

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-68320
(P2002-68320A)

(43) 公開日 平成14年3月8日(2002.3.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
B 6 5 D 81/26		B 6 5 D 81/26	C 3 E 0 6 7
A 2 3 L 1/20		A 2 3 L 1/20	F 3 E 0 8 6
1/212		1/212	A 4 B 0 1 6
	1 0 1		1 0 1 4 B 0 2 0
1/214		1/214	
審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-257581(P2000-257581)

(22) 出願日 平成12年8月28日(2000.8.28)

(71) 出願人 000002141

住友ベークライト株式会社
東京都品川区東品川2丁目5番8号

(72) 発明者 平野 久一

東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友
ベークライト株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 青果物鮮度保持包装体及び青果物の調理方法

(57) 【要約】

【課題】 電子レンジでそのまま加熱調理しても、破裂することがなく、加熱蒸気とともに液汁が噴出したり溢れ出ることがなくかつ内容物の青果物の鮮度を長く保つことが可能な青果物鮮度保持包装体を提供する。

【解決手段】 すぐに加熱調理できる状態にした青果物を収納する合掌背貼り袋に微細孔を開け青果物に応じたガス透過性を有した状態にすることによりいわゆるMA包装による鮮度保持効果を有し、かつ合掌背貼り部分に適切なコート剤を塗布することで電子レンジで加熱調理の際に合掌背貼り部の一部が開封し破裂を防ぐことができる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 厚み100 μ m以下の単層または多層の高分子フィルムあるいは該高分子フィルムの一部が厚み10～200 μ mの多孔質材料と厚み1～50 μ mの高分子樹脂層との積層体で置換されてなる複合体からなる合掌背貼り袋に青果物を入れて密封包装された青果物鮮度保持包装体において、該高分子フィルムの少なくとも袋内面側は防曇性を有しており、合掌背貼り部のシール強度が他の熱シール部のシール強度より小さいことを特徴とする青果物鮮度保持包装体。

【請求項2】 合掌背貼り部に0.01 μ m以上の厚さのコート剤が塗工されてなる請求項1記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項3】 合掌背貼り袋に青果物を密封包装後、0℃～30℃にて流通保存され、かつ密封シールしたそのままの状態で電子レンジにて加熱調理されることを特徴とする請求項1または2記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項4】 密封シール後少なくとも48時間以内に包装体内の酸素濃度が0.2～17%となる請求項1、2または3記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項5】 合掌背貼り袋が微細孔を1つ以上有しており、かつ該微細孔の開口部1個の開孔面積が0.05mm²以下である請求項1～4のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項6】 高分子樹脂層が1つ以上微細孔を有しており、かつ該微細孔の開口部1個の開孔面積が0.05mm²以下である請求項1～5のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項7】 高分子フィルム又は高分子樹脂が、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、ナイロン、ポリビニルアルコール、ポリビニルアルコール誘導体、ポリスチレン、ポリ乳酸のうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項8】 高分子フィルムが延伸ポリプロピレンフィルムまたは少なくとも内面にポリオレフィン層をもつ単層または多層の高分子フィルムであり、かつコート剤がポリオレフィン系コート剤であることを特徴とする請求項2～7のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項9】 高分子フィルムがナイロンフィルムまたはポリエステルフィルムでありかつコート剤がポリエステル系樹脂である請求項2～7のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項10】 多孔質材料が紙である請求項1～9のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項11】 多孔質材料が発泡ポリスチレン、発泡ポリプロピレンまたは発泡ポリエチレンである請求項1～9のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項12】 多孔質材料が不織布である請求項1～

9のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項13】 包装する青果物が、エダマメ、ブロッコリー、カリフラワー、アスパラガス、エノキタケ、シメジ、マイタケ、スイートコーン、ソラマメ、ニンジン、インゲン、サヤエンドウ、タマネギ、ジャガイモ、ゴボウ、カボチャ、サツマイモの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項1～12のいずれか1項に記載の青果物鮮度保持包装体。

【請求項14】 請求項13記載の青果物鮮度保持包装体を電子レンジにて加熱調理することを特徴とする青果物の調理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、MA (Modified Atmosphere) による青果物の鮮度保持を目的とする包装体に関するものであり、かつ消費者が購入後そのまま電子レンジ加熱調理でき、包装体内の蒸気圧が一定のレベルに達すると自動的に開口して破裂が防止される電子レンジ用包装袋に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、調理済み冷凍食品やチルド食品等を包装袋から取り出し食器に移し代えて電子レンジで加熱調理するかわりに、包装袋ごと加熱調理する食品が増えてきている。一方、消費者の食品に対する安全性、衛生性を求める傾向が強まり、鮮度が良くて添加剤を含まないものが要求され始めてきた。青果物をすぐ食べられるようにカット、洗浄した状態で流通販売し、消費者が購入後電子レンジでそのまま加熱調理し、すぐに食べられるという商品があれば、新鮮な食品を簡便に食べるという消費者のニーズにマッチしたすぐれた商品となる。

【0003】だが、消費者が簡便に食することができるようにカット、洗浄した青果物は鮮度を保つことが難しく、満足のいく状態で消費者に届けることは困難であった。この新鮮さ、衛生性に関して、添加物等を用いずに青果物自身の呼吸により包装内のガス濃度を野菜の保存に適した雰囲気にするというMA (Modified Atmosphere) 効果を有する青果物用鮮度保持資材が開発され、主に流通用に使用されている。青果物は収穫後も呼吸を続けていて、大気(酸素約21%、二酸化炭素約0.04%)よりも酸素濃度が低く、二酸化炭素濃度が高い環境下に置くと呼吸が抑制され鮮度保持が可能であることが知られている。しかし、包装体内が過度に低酸素、高二酸化炭素の環境になると、青果物が呼吸障害を起こして劣化を促進することになってしまい、逆に酸素濃度が高すぎたり、二酸化炭素濃度が低すぎると十分な鮮度保持効果が得られない。このため包装内を適切な酸素濃度、炭酸ガス濃度にコントロールすることがきわめて重要である。

【0004】青果物は種類や温度や切り方等により呼吸量が全く異なるためそれらに応じて包装材のガス透過量

を調節する必要がある。青果物のMAによる鮮度保持を目的としたフィルムが複数のメーカーによって開発されている。それらは、フィルムに設けた微細孔（孔径数百 μm 以下）や傷を作りその数や大きさによってガスの透過量を調節している。このMA包装技術を用いかつ電子レンジで簡便に加熱調理できる食品を作ろうとする場合いくつかの問題があった。これらのフィルムで青果物を包装する場合、袋状に加工された後内容物を入れ、ヒートシールなどによって密封して使用する。しかし、多くは生食用であり加熱調理用のものもそのまま電子レンジにかけて食するということまで簡便化された商品はほとんどなかった。このように密封した包装体では、加熱時に発生する水蒸気により膨張、破裂し内容物の飛散で電子レンジを汚したり、取りだそうとした際にやけどをしたりする危険性がある。密封を必要とするMA包装ではこれらの問題を防ぐための工夫ができなかった。

【0005】一般の調理済み食品や半調理済み食品に用いられている包装に穴をあけるという方法は、MA包装の場合、加熱調理時の水蒸気を十分に逃せるぐらいまでに、大きな穴を開けたりガス透過率の高いフィルムを使うと、流通時では包装内が大気と成分が変わらずMA包装による保存性が出なくなってしまう。それ以外の方法でも、コスト高だったり技術的に困難である、生産性が悪いなどの理由で実用性に乏しかった。素材自体を易剥離性にして内圧の上昇で開封させる方法は比較の実用性のある方法であるが、青果物の包装としては大きな問題があった。青果物包装において包装内の防曇性はきわめて重大な役割を持っている。1つは中味がよく見えるということである。青果物を買う際には注意深く観察してから買う消費者が多いため包装が曇っているとそれだけで売れ行きに悪い影響が出る。また、包装内が結露している場合、青果物の多くでその水滴が付着した部分から品質低下が始まり、よりはやく商品価値が失われることが知られている。そのため、一般に青果物の包装材は防曇性のすぐれた材料がよく用いられている。しかし、イージーピール層をもうけた易剥離性素材で、青果物包装として十分な防曇性がある素材は今のところない。

【0006】特開平07-184538号公報には部分的にシール部にあらかじめコート剤を塗布することにより開封しやすくした鮮度保持包装が記載されているが、この形態では内圧の上昇で開封する際に蒸気がそちらの方向に強く吹き出しているためやけどをしやすく、また電子レンジ内を汚す危険性も高い。また中にたまった水分があればこぼれてやけどや電子レンジの汚れの原因になる。青果物の鮮度保持包装として必要な特性を有しかつ、そのまま電子レンジで加熱調理できるような青果物包装体はなかった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、新鮮な青果物を流通での鮮度低下を抑えられかつ、そのまま袋ごと

電子レンジによる加熱調理できる簡便でかつ低コストの青果物鮮度保持包装体の提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、(1) 厚み100 μm 以下の単層または多層の高分子フィルムあるいは該高分子フィルムの一部が厚み10～200 μm の多孔質材料と厚み1～50 μm の高分子樹脂層との積層体で置換されてなる複合体からなる合掌背貼り袋に青果物を入れて密封包装された青果物鮮度保持包装体において、該高分子フィルムの少なくとも袋内面側は防曇性を有しており、合掌背貼り部のシール強度が他の熱シール部のシール強度より小さいことを特徴とする青果物鮮度保持包装体、(2) 合掌背貼り部に0.01 μm 以上の厚さのコート剤が塗工されてなる第(1)項記載の青果物鮮度保持包装体、(3) 合掌背貼り袋に青果物を密封包装後、0℃～30℃にて流通保存され、かつ密封シールしたそのままの状態電子レンジにて加熱調理されることを特徴とする第(1)項または第(2)項記載の青果物鮮度保持包装体、(4) 密封シール後少なくとも48時間以内に包装体内の酸素濃度が0.2～17%となる第(1)項、第(2)項または第(3)項記載の青果物鮮度保持包装体、(5) 合掌背貼り袋が微細孔を1つ以上有しており、かつ該微細孔の開口部1個の開孔面積が0.05 mm^2 以下である第(1)～(4)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(6) 高分子樹脂層が1つ以上微細孔を有しており、かつ該微細孔の開口部1個の開孔面積が0.05 mm^2 以下である第(1)～(5)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(7) 高分子フィルム又は高分子樹脂が、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、ナイロン、ポリビニルアルコール、ポリビニルアルコール誘導体、ポリスチレン、ポリ乳酸のうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする第(1)～(6)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(8) 高分子フィルムが延伸ポリプロピレンフィルムまたは少なくとも内面にポリオレフィン層をもつ単層または多層の高分子フィルムであり、かつコート剤がポリオレフィン系コート剤であることを特徴とする第(2)～(7)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(9) 高分子フィルムがナイロンフィルムまたはポリエステルフィルムでありかつコート剤がポリエステル系樹脂である第(2)～(7)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(10) 多孔質材料が紙である第(1)～(9)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(11) 多孔質材料が発泡ポリスチレン、発泡ポリプロピレンまたは発泡ポリエチレンである第(1)～(9)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(12) 多孔質材料が不織布である第(1)～(9)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(13) 包装する青果物が、エダマメ、ブロッコリー、カリフ

ラワー、アスパラガス、エノキタケ、シメジ、マイタケ、スイートコーン、ソラマメ、ニンジン、インゲン、サヤエンドウ、タマネギ、ジャガイモ、ゴボウ、カボチャ、サツマイモの少なくとも1つを含むことを特徴とする第(1)～(12)項のいずれかに記載の青果物鮮度保持包装体、(14) 第(13)項記載の青果物鮮度保持包装体を電子レンジにて加熱調理することを特徴とする青果物の調理方法、である。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明に用いる高分子フィルムの材質は特に限定しない。具体的にはポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン系樹脂、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリビニルアルコール、ポリ酢酸ビニル、ポリエステル、各種ナイロン樹脂等が使用でき、これらはホモポリマー、または2種類以上のコポリマーおよびそれらを含むブレンド物として用いても良い。また、これらは単層で用いても良いし2層以上の多層フィルムとして用いても良い。また、たとえば延伸等の加工を行って用いても良い。更に必要に応じて充填材、添加剤を加えても良い。高分子フィルムの厚みはコスト、外観、透明性、内容物の保存性、省資源、実用性等の観点からあまり厚くする必要はなく100 μm 以下、好ましくは15～50 μm が適している。

【0010】本発明に使用する多孔質材料としては、紙、合成紙、不織布および発泡ポリスチレンや発泡ポリプロピレン等の発泡プラスチック等があげられる。この場合の紙は紙器の素材である加工板紙、ラミネートボール、ポリエチレン、ポリプロピレン加工ボール、樹脂加工ボールを含む。多孔質材料は、シール性の付与、ガス透過量のコントロール、その他耐水性の向上等の目的のため高分子樹脂層を設けて用いる。厚みはコスト、外観、内容物の保存性、省資源、実用性等の観点から多孔質材料は10～200 μm 、高分子層は1～50 μm が望ましい。

【0011】また、多孔質材料に積層する高分子樹脂層はコーティング、ラミネート等の手段で付与すればよい。高分子樹脂層の材料としては、何でもよいがたとえばポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン、ポリオレフィンと酢酸ビニル等の共重合体およびその酸化物、ポリスチレンおよびその共重合体、ポリエステルなどがあげられる。これらは、単体で用いても良いし2種類以上のブレンド物で用いても構わない。必要に応じて充填材、添加剤を加えても良い。またこの高分子樹脂層は、他のポリオレフィンフィルムやポリエステルフィルム、ポリアミドフィルム等との組み合わせでの多層フィルムの形で用いても良い。すなわち本発明に用いられる素材は青果物の包装に用いることが可能なものなら特に限定しない。

【0012】本発明に用いる高分子フィルムの少なくとも袋内面側は防曇性を有していることが重要であり、こ

れはすでに述べたように、中味がきれいに見えることにより消費者の購買意欲が向上するのみならず、内容物の保存性も改善できるからである。これらはたとえば、防曇剤を練り混んであるポリプロピレンやポリエチレンフィルムなども含まれるし、素材自体がもともとある程度防曇性を有しているナイロン、ポリビニルアルコールのフィルムなどが含まれる。また、塗布などの手段により防曇剤層を設けたプラスチックフィルムも使用できる。これら素材を合掌背貼り袋に加工するにあたり、合掌背貼り部にあらかじめ適切なコート剤を塗布しておく。

【0013】このコート剤は塗布された合掌背貼り部のシール強度が他の熱シール部に比べて弱くし、内部の圧力があがった際には適度なタイミングで開封し内容物の飛散を防ぐことを目的とする。コート剤は、安全性、衛生性、接着性、電子レンジでの加熱に対し適切なタイミングで開封できる等の観点からそれぞれの素材に応じて選定する必要がある。たとえば、包装材としてポリプロピレンフィルムを使用する場合には大日本インキ化学工業のディックシールA-811Pや同じディックシールA-812Pなどのポリオレフィン系コート剤が最適であり、包装材としてナイロンフィルムを用いる場合は大日本インキ化学工業のディックシールA-930などポリエステル系コート剤が適していた。また、包装材としてポリエステルを用いる場合には同じくディックシールA-970-5などのポリエステル系コート剤が適していた。いずれも塗布厚みは少なくとも0.01 μm 以上であることが好ましい。これより薄いと電子レンジでの加熱に対し適切なタイミングで開封が安定して行われなくなる。コート剤を塗るに当たり必要に応じてコロナ処理を行ったフィルムを使ってもかまわない。

【0014】鮮度保持効果が得られるためには、包装後48時間以内に包装体内の酸素濃度を内容物に応じて0.2～17%の範囲内にし、その状態が安定して保持されることが好ましい。例えば、ブロッコリーでは5～15%、にんじんでは8～17%が好ましい。包装体内のガス濃度を早く所定の範囲にするためにガス置換等の手段を用いても構わない。重要なのは、内容物の青果物の呼吸量に応じて、包装体全体の酸素透過量をコントロールすることである。そのためには、ガス透過量を調節するために、従来行われている微細孔（孔径数百 μm 以下）や傷を作るなどの加工を行ってもよい。

【0015】包装体内の酸素濃度を適切にコントロールするためには、少なくとも開口部1個の開孔面積は0.05 mm^2 以下であることが好ましい。内容物としてはエダマメ、ブロッコリー、カリフラワー、アスパラガス、エノキタケ、シメジ、マイタケ、スイートコーン、ソラマメ、インゲン、サヤエンドウのように電子レンジでの加熱調理後、塩、ドレッシングなどで簡単な味付けをしすぐに食べられるものが適しているが、ニンジン、タマネギ、ジャガイモ、ゴボウ、カボチャ、サツマイモ

などシチューや煮ものなど長時間加熱を要するもの、火の通りの悪いものを簡便につくるために本発明を用いることができる。内容物は、洗浄しておくことが好ましいし、食べやすいサイズにカットしたり皮や莢を取り除いておいてもかまわない。このようなカットした状態では、青果物の保存のためには0〜30℃での流通が必要である。これより低温では青果物が凍結する危険性があり、これより高温では青果物がすぐに傷んだり異臭がするようになる。

【0016】

【実施例】以下実施例で本発明を説明する。なお、本発明はこの実施例に限定されるものではない。

【0017】《実施例1》東洋紡績(株)製の厚み25μmの二軸延伸防曇ポリプロピレンフィルムに開孔面積0.02mm²の微細孔を0.03個/cm²の割合で開けておいた。また、合掌背貼り部分には大日本インキ化学工業のディックシールA-811Pを厚み2μmコートしておいた。このフィルムを内寸が150×200mmの合掌背貼り袋に加工し、これにあらかじめ水洗したエダマメ200g入れてヒートシールにより密封包装した。12℃で保存したところ48時間経過後の酸素濃度は9.5〜11.8%であり、6日目まで保存したが外観、臭気ともほとんど変化がなく新鮮な状態が保たれた。そのままの状態で電子レンジで3分加熱したところ、背貼り部分の一部が開いた状態で破裂はせず、加熱調理されていた。食味も初期の状態とほとんど変化がなかった。

【0018】《比較例1》東洋紡績(株)製の厚み25μmの二軸延伸防曇ポリプロピレンフィルム用い、合掌背貼り部分には大日本インキ化学工業のディックシールA-811Pを厚み2μmコートしておいた。微細孔は開けなかった。このフィルムを内寸が150×200mmの合掌背貼り袋に加工し、これにあらかじめ水洗したエダマメ200g入れてヒートシールにより密封包装した。12℃で保存したところ48時間経過後の酸素濃度は0.15%以下であり、6日目まで保存したが臭気が強く不良であった。そのままの状態で電子レンジで3分加熱したところ、背貼り部分の一部が開いた状態で破裂はせず、加熱調理されていた。しかし、臭気が強いので食することができないレベルであった。

【0019】《比較例2》東洋紡績(株)製の厚み25μmの二軸延伸防曇ポリプロピレンフィルムに開孔面積0.02mm²の微細孔を0.03個/cm²の割合で開けておいた。合掌背貼り部分にはコーティングを行わなかった。このフィルムを内寸が150×200mmの合掌背貼り袋に加工し、これにあらかじめ水洗したエダマメ200g入れてヒートシールにより密封包装した。12℃で保存したところ48時間経過後の酸素濃度は9.5〜11.8%であり、6日目まで保存したが外観、臭気ともほとんど変化がなく新鮮な状態が保たれた。その

ままの状態で電子レンジで3分加熱しようとしたところ約1分で破裂し中味の一部分が飛散した。

【0020】《比較例3》東洋紡績(株)製の厚み25μmの二軸延伸防曇ポリプロピレンフィルムの合掌背貼り部分にはコートは行わず、内寸が150×200mmの合掌背貼り袋に加工した。この袋には直径5mmの穴を1個開けておいた。これにあらかじめ水洗したエダマメ200g入れてヒートシールにより密封包装した。12℃で保存したところ48時間経過後の酸素濃度も20.0〜20.9%とほとんど大気とかわりがなく6日目まで保存したが変色および萎れて商品価値がないレベルであった。そのままの状態で電子レンジで3分加熱したところ、穴から水蒸気が抜けるため破裂せず、加熱調理できた。しかし、鮮度の低下がひどいため食べられるレベルではなかった。

【0021】《実施例2》ユニチカ(株)製の厚み25μmの二軸延伸ナイロンフィルム(商品名 エンブレム)のシール面側に花王(株)製防曇剤ソルビタンモノラウレート(商品名レオドルスーパーSP-L10(F))を0.1μmの厚さにコーティングした。このフィルムに開孔面積0.03mm²の微細孔を0.02個/cm²の割合で開けておいた。また、合掌背貼り部分にはあらかじめ大日本インキ化学工業のディックシールA-930を厚み3μmに塗布しておいた。このフィルムが内寸150×350mmになるように合掌背貼り袋に加工し、これにあらかじめ水洗したアスパラガス250gを充填し5℃で保存した。48時間後の酸素濃度は14〜16%であり、7日後まで保存したが外観、臭気ともほとんど変化がなく保存状態は良好であった。電子レンジで3分加熱したところ、背貼り部分の一部が開いた状態で破裂はせず、加熱調理されていた。食味も初期の状態とほとんど変化がなく良好であった。

【0022】《実施例3》東洋紡績(株)製の厚み25μmの二軸延伸防曇ポリプロピレンフィルムに開孔面積0.02mm²の微細孔を0.04個/cm²の割合で開けておいた。また、合掌背貼り部分には大日本インキ化学工業のディックシールA-811Pを厚み2μmコートしておいた。このフィルムを内寸が350×350mmの合掌背貼り袋に加工し、これにあらかじめ皮を剥いたトウモロコシエダマメ200g入れてヒートシールにより密封包装した。5℃で保存したところ48時間経過後の酸素濃度は11.9〜13.8%であり、5日目まで保存したが外観、臭気ともほとんど変化がなく新鮮な状態が保たれた。そのままの状態で電子レンジで3分加熱したところ、背貼り部分の一部が開いた状態で破裂はせず、加熱調理されていた。食味も初期の状態とほとんど変化がなかった。

【0023】

【発明の効果】本発明により、合掌背貼り袋の青果物鮮度保持包装体において、包装材に内容物である青果物の

鮮度保持に適したガス透過量を付与しかつ合掌背貼り部分にあらかじめうけたコート剤層を介してヒートシールされていることにより、電子レンジでの加熱調理時に背貼り部分が内圧の高まりにあわせて自動的に開封することで破裂することを防ぎ消費者に鮮度がよくかつ電子レンジを用いて容易に食することが可能である青果物鮮度保持包装体を得られた。本発明によれば、従来長時間煮炊きしていた青果物の調理に要する時間、エネルギーを減らせるのみならず、各家庭からの生ゴミが大幅に減らせるという効果が得られ、鮮度の高い栄養価の高い状態で青果物を各家庭に供給できかつ、従来の調理法では水に溶出したり、熱により分解されていた栄養素までも効率よく摂取することができるすぐれた青果物鮮度保持包装体を得られる。具体的にはエダマメ、ブロッコリ

ー、カリフラワー、アスパラガス、エノキタケ、シメジ、マイタケ、スイートコーン、ソラマメ、インゲン、サヤエンドウのように電子レンジでの加熱調理後、塩、醤油、ドレッシングなどで簡単な味付けをしすぐに食べられるものが適しているが、本発明を用いることでニンジン、タマネギ、ジャガイモ、ゴボウ、カボチャ、サツマイモなどのシチューや煮ものなどを作る際に長時間加熱を要する火の通りの悪い材料を洗浄、皮むきなどの準備が不要で、さらにあらかじめ電子レンジ加熱しておくことで加熱調理に要する時間を短くすることができる便利な食材とすることができる。これらは当然、食べられない部分をあらかじめ取り除いておくことによりゴミの減容化というニーズをも満たすことができる。

フロントページの続き

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーム (参考)
A 2 3 L 1/216		A 2 3 L 1/216	A
B 6 5 D 65/40		B 6 5 D 65/40	D
81/34		81/34	U

F ターム (参考) 3E067 AA11 AB08 BA12A BB01A
 BB06A BB14A BB25A CA03
 CA24 EE48 FA01 FB07 FC01
 GB03 GD01
 3E086 AB01 AD08 BA04 BA14 BA15
 BA16 BA19 BA24 BB05 CA17
 4B016 LC06 LP05 LP10
 4B020 LB27 LB30 LC07 LG09 LP03
 LP27